セコニック

リーダー 露出メーターの使い方

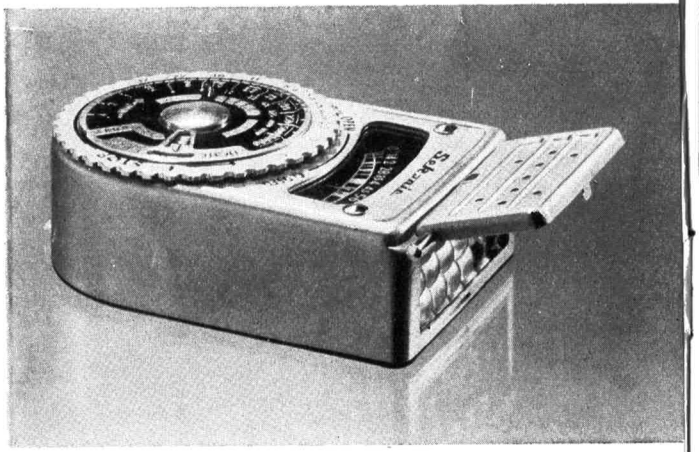
四つの特徴

1．使い方が簡単です。

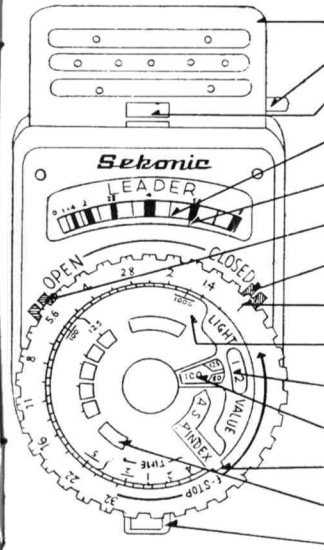
2．新コンバーシヤッター用の光量指数システムを採用致しました。

3．露出は直読でき，算定は容易です。

4．半永久的なセコニック光電盤を使用しております。



機構の説明



カバー（マルチフィルター）
カバーオープンボタン
開閉色別指示器
光量目盛
指　針
青　印
赤　印
絞り目盛
シャッタースピード目盛
光量指数目盛
フィルム感光度窓
つまみ
シネカメラ駒数目盛
鎖取付環

露出メーターの使い方

フィルム感光度の合せ方

あなたの使用するフイルムのフイルム感光度が感光度窓の中心にくる迄つまみて内側のダイヤルを廻して下さい。

フイルム感光度はフイルムに同封してある指示書を見て下さい。

明るい風景

一般風景（3頁参照）　海岸風景（5頁参照）　雪風景（5頁参照）

暗い風景

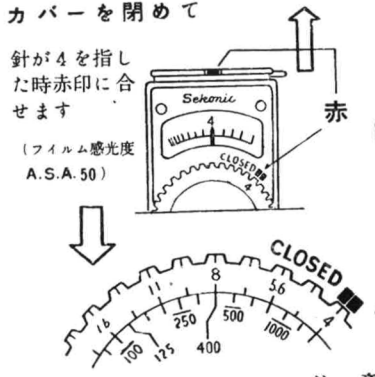
雨の日　室内

非常に暗い場合（7頁参照）

カバーを閉めて

針が4を指した時赤印に合せます

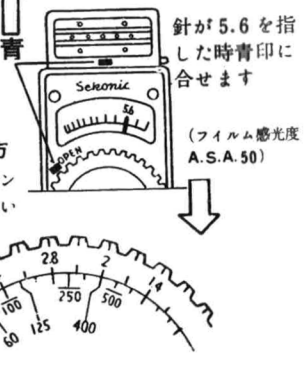
（フイルム感光度 A.S.A.50）



カバーを開けて

針が5.6を指した時青印に合せます

（フイルム感光度 A.S.A.50）



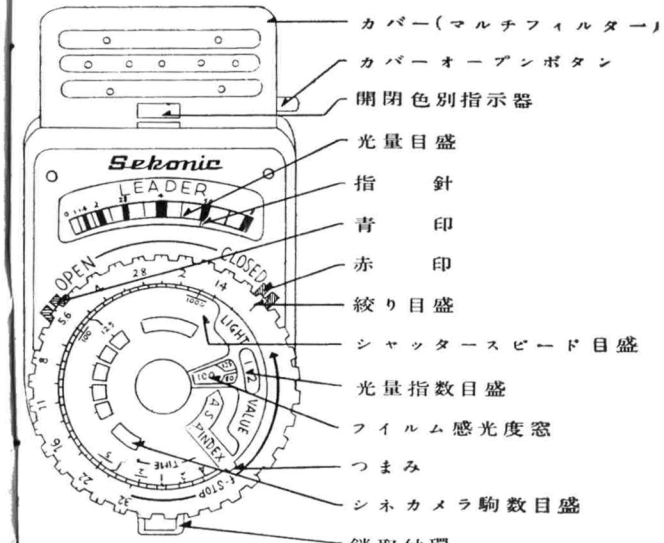
カバーの開け方

メーターの横のボタンを押して開けて下さい

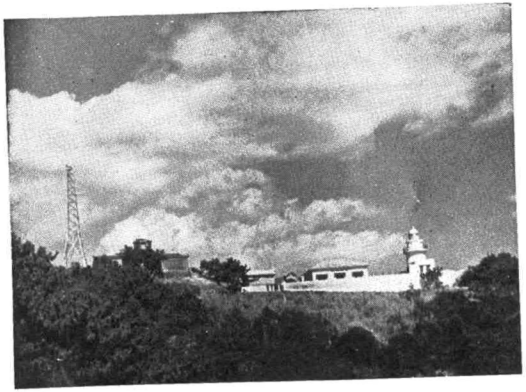
ポートレート（4頁参照）

注　意；屋外の如く明るい光線の時はカバーを閉めて測ります。
この時はメーターの指針の数字を赤印に合わして下さい。
室内の如く暗い光線の時はカバーをあけて測ります。
この時はメーターの指針の数字を青印に合わして下さい。

機構の説明



一般風景の測り方



順　序　カメラの位置から直接に被写体または目的の中心にメーターを向け，1頁の要領で目盛を読みとり，ダイヤルを廻して露出を決定して下さい。

注　意　空が背景にある時には空の光線を避けるためにカメラの位置から2～3米先に，または地平線より下方にメーターを向けて測って下さい。

ポートレートの測り方

順　序　被写体の背景からの光がメーター受光部に入らないよう被写体から約1.5m位離して測って下さい。正しい露出は被写体の最明部と最暗部を測り，その平均を計算してカメラにセットして下さい。

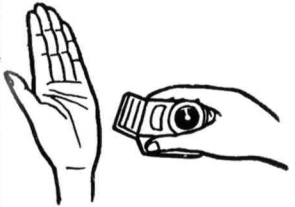
注　意　被写体に近づいて測る時，あなたの影やメーターの影が測定面に落ちないようにして下さい。

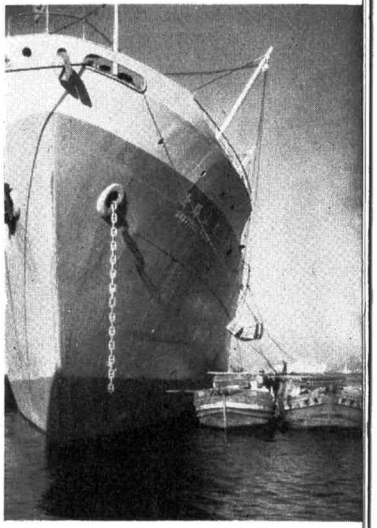
雪・海岸などの測り方

順　序　被写体にメーターを向けて下さい。

注　意　もしカメラの位置で測定するならば，指示された目盛よりつぎの低い目盛で露出を算定して下さい。この方法は被写体をとり囲んでいる部分の強い光線を補整するためです。もし，ポートレートの要領で被写体の反射光線を測る場合はこの補整の必要はありません。

被写体に近づけない時の測り方

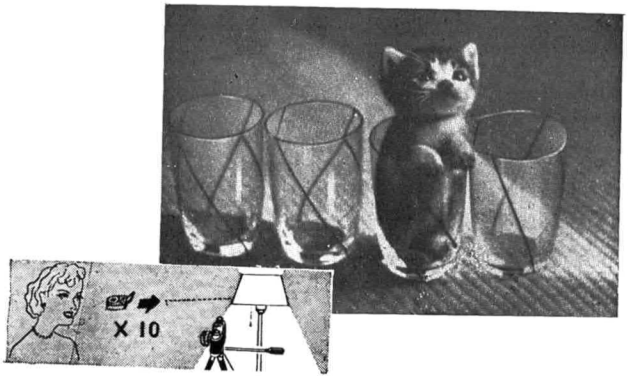




方　法　やはり反射光線式で測ります。

順　序　被写体に近よれない時は，その被写体に類似の色合と明るさをもった近くの適当な物体に約10糎位近づけて測って下さい。
（例えば人の肌，樹木，草の葉，岩，地面等）
または貴方の手を被写体の代用にして測るのも便利な方法です。

非常に暗い場所での測り方



順　序　被写体にメーターを向けて指針が振れないときはメーターのカバーを開けて，被写体の位置から主光源に向け目盛を読みとり計算して下さい。正しい露出は上図のようにして得た値を10倍した値です。これはつぎのように計算して下さい。

計算例　もしも光源に向けて得た値がf5.6で$^{1}/_{10}$秒と指示されましたら正しいシャッタースピードはこの値を10倍してf5.6で1秒となります。

天然色撮影の測り方

天然色フイルムを使用して正確な色彩を表現するには適正な露出を要求致します。

セコニックリーダーは天然色写真に最も適しており，普通黒白撮影の場合と同様な測り方で，常にメーターの指示通りに撮影して下さい。正確な露出は各色彩のバランスを整えます。また，18%の標準反射板を使用になれば，より正確です。

直読法の用い方

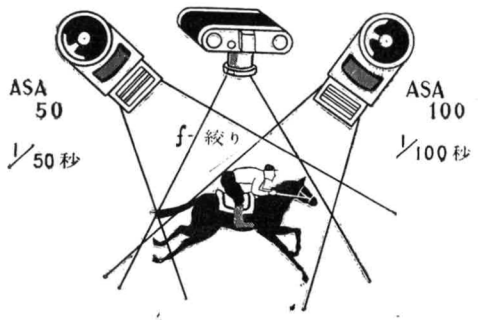
リーダーL-VI型は直読法によって迅速に使用できます。この方法はつぎの場合にのみ用いて下さい。

（A） あなたがＡＳＡ感光度50のフイルムを使用する時（パンクロＳ級など）

順序 貴方のカメラのシヤッタースピードを必ず$^{1}/_{50}$秒にセットし，メーターのカバーを必ず開けて測定して下さい。さて，正しい絞りは，メーターを被写体に向けた時メーターの目盛上に指示された数値が絞りの値です。

（B） あなたがＡＳＡ感光度100 のフイルムを使用する時（パンクロＳＳ級など）

順序 貴方のカメラのシヤッタースピードを必ず$^{1}/_{100}$秒にセットし，メーターのカバーを必ず開けて測定すれば，正しい絞りは前記と同じ要領で求められます。



光量指数 LIGHT VALUE の使い方

最近ドイツから輸入されているカメラの内には，光量指数を持ったシンクロコンパーシヤッターが入荷して参りました。そのようなシヤッターの使用を便利にするためセコニックリーダーは改良された目盛として光量指数目盛方式を採用致しました。

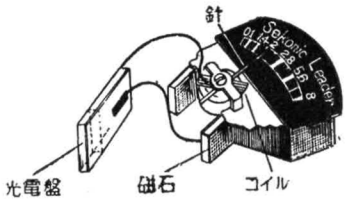
この光量指数目盛の便利さは撮影の際絞りとシヤッターが自動的に連動するように設計したもので被写体の露出の指数を示すものと思って差支えないでしょう。このことは云いかえれば

光量指数とは明るさf1のレンズにおいて1秒間の露出時間内に入射する光量を基準として，これを光量指数0とし，その半分の入射光量の値を1として順次半減する値を2，3，4，……としたもの

メーターによる光量指数の求め方は従前通りの方法で合せ，**LIGMT VALUE** の窓に現われた光量指数を読みます。その値をあなたのカメラのシンクロコンパーシヤッターの目盛を読んで光量指数レバーを廻してメーターの指数と同じに合わせて下さい。これでカメラは，正しい露出に合わされたわけです。

例えば光量指数を10に合わしておけば露出は常に10だけの露光をあたえて呉れますからあなたがパンクロ級（ＡＳＡ50）で絞りをf16と定めればシヤッタースピードは自動的に$^{1}/_{4}$と合わされております。逆にシヤッタースピードを$^{1}/_{60}$と定めれば自動的にf4に合わされます。

露出メーターの原理



セコニック露出メーターは光電盤，電流計，計算盤の三つの組合せでつくられております。

針を動かすエネルギーは乾電池等のようなものを使用しているのではなく，今から30数年前に発見された光電盤を利用しております。

光電盤とは光のエネルギーを電気的エネルギーに変える変換器で，光が光電盤に当ると光の強弱に応じて電気が起ります。この電気が電流計に伝わりますと指針と固定されているコイルが磁界に反発されて動き被写体の明さを指示します。指示されたライト目盛の数字をダイヤル計算盤でフィルム感光度に関連づけて容易に正しい露出即ち絞りとシャッタースピードの組合せが自動的に求められるよう作られたのが露出メーターです。

組合せについて

（1）若し撮ろうとする被写体が動作しているか，または動いている場合には比較的速いシャッタースピードを持つ組合せを選んで下さい。

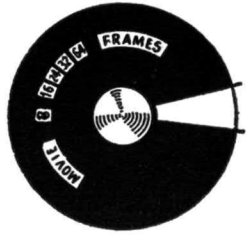
（2）あるいは大勢の人物または静物の撮影には比較的絞りの小さい，即ち絞りの深い組合せを選んで下さい。

（3）f（絞り）とシャッタースピードの目盛が喰違った時はなるべく露出を余分にかける意味で遅い方のシャッタースピードを選んで下さい。

シネカメラについて

映画を撮る場合の測り方は普通モノクローム撮影と同じ要領で測り，メーター指示通りに撮影して下さい。

シネカメラのシャッタースピードは駒数によって決っております。それ故実際のシャッター速度と結びつくレンズの開き，即ち絞りのみを選ぶだけでよいのです。リーダーのダイヤルには8駒より64駒までの駒数がきざまれておりますからあなたが使用する駒数を求めて相対するf絞りを選ん下でさい。



フィルターを使用した時

カメラにフィルターをつけて撮影する時はメーターによって求めた露出に対して，フィルターのメーカーが指示している露出倍数を掛けて撮影して下さい。
例えばＹ２のフィルターで露出倍数２倍の時，メーター指示がf８～$^{1}/_{2}$の場合は倍にして$^{1}/_{200}\times 2=^{1}/_{100}$秒です。

復写の測り方

書籍，文献等の復写の場合は，その被写体に接近して測り，指示された露出に対し復写する書籍が白い紙の場合は指示値通り撮影して下さい。但し黒い部分が多い被写体は白い紙を置いて測って下さい。

接　　写

静物写真，商業写真等の近接撮影の場合，被写体とカメラのピントグラスに写った映像との拡大または縮少比率によりメーターで示された露出を訂正しなければなりません。計算方法はつぎのとほりです。

$$\left(\begin{matrix}\text{拡大率}\\ \text{又は縮少率}\end{matrix}+1\right)^2=\text{露出訂正倍数}$$

例えば拡大率が１倍即ち同じ大きさの時（１＋１）^{2}＝４…… 露出訂正倍数，メーター指示値がf８～$^{1}/_{40}$の時f８～$^{1}/_{40}\times 4$＝f８～$^{1}/_{10}$秒…… これが撮影するときの露出です。

メーターのの手入と使用上の注意

セコニツクリーダーは精巧な計器ですから幾分取扱いに注意が必要です。これによってセコニックリーダーは故障のないよう，またいつ迄もあなたのよき友としてお役に立つ事が出来るでしょう。

（してはならない事）

1　急激な震動を与えないようにして下さい。
2　60度以上の温度をメーターに与えないで下さい。
3　しようのうの入っているたんすや金庫の中の保存はさけて下さい。
4　カビのはえ易い箇所の保存はさけて下さい。

（しなければならない事）

1　落下しないように必ず鎖をつけて，手をはなしても落ちない様な手段をとつて下さい。
2　１年に一度ゼロ点を調べて下さい。メーターのカバーを閉じ受光部に光が完全に入らぬないように覆って針がメーター目盛２以上を指したらば当社迄御持ち下さい。針がわずかに○よりはずれているときは御自分で細心な注意のもと裏側の ZERO ADJUST（零調整）ネジを針が零位置に戻るようどちらかの方向に静かに廻して下さい。

当社のサービス

お求めになりましたらすぐに外箱の中に同封されているファンカードを各項目に記載の上お送り下さい。カードの登録年月日を登録通知書によりご通知申上げます。

この登録年月日から１カ年の間メーターが自然に具合が悪くなりましたら無料修理致します。ただし，自己の不注意による故障については実費だけ頂きます。

セコニツクリーダーL-VI型

露出メーターに就いて

セコニツクリーダカメラマンの良き友として簡単に露出が得られるように作られた型で，優秀な露出メーターであります。小型ではありますが，当社で発売しております他の露出メーターと同様少しも劣らない性能を有して居ります。生産の合理化に依つて，量産化に成功して誰も簡単に買える価格で優秀な露出メーターが発売できるようになりました。セコニツクリーダーを作るに当ては部品から完成品になるまで各部の細密な注意のもとに作られております。製作後はメーター，ダイヤル，等の正確度振動試験，そして最後の機能，外観等について徹底的な完成検査を受けて合格したものです。何卒末長く御愛用下さるようお願い致します。

（技術的な説明）

セコニックリーターはつぎの計算式により厳密に更正されております。

反射光線式

$$T=\frac{K\cdot A^2}{B\cdot S}$$

T＝露出時間（秒）
A＝f 絞り
B＝被写体輝度（C/ft²）
S＝ASAフィルム感光指数
K＝ASAに依る定数

セコニックリーダー：K＝1.16
受光角度：ASA B級

各種フイルム感光度表
（ASA）順不同

名称	感光度 昼光	人工光
富士 ネオンパン	40	32
〃 ネオンパンS	50	40
〃 〃 SS	100	80
〃 カラーフイルム	10	
さくら パンクロF	40	32
〃 コニパンUSS	100	80
〃 コニパン F	50	40
〃コニカラーフイルム	10	
オリエンタル パンX	40	32
〃 カラーレバーサル	16	
〃 カラーネガ	12	
レックス カラー	40	
コダック プラスX	50	40
〃 スーパーXX	100	80
〃 コダクローム	10	
〃トリX（XXX）	200	160
アンスコ スーパー	50	32
〃 カラー	10	

フイルム感光度比較表

ウエストン	ASA	DIN
6	8	10/10
8	10	11/10
10	12	12/10
12	16	13/10
16	20	14/10
20	25	15 10
24	32	16 10
32	40	17/10
40	50	18/10
50	64	19/10
64	80	20/10
80	100	21/10
100	125	22/10

オネストLC－1型

パーフェクトP－II型

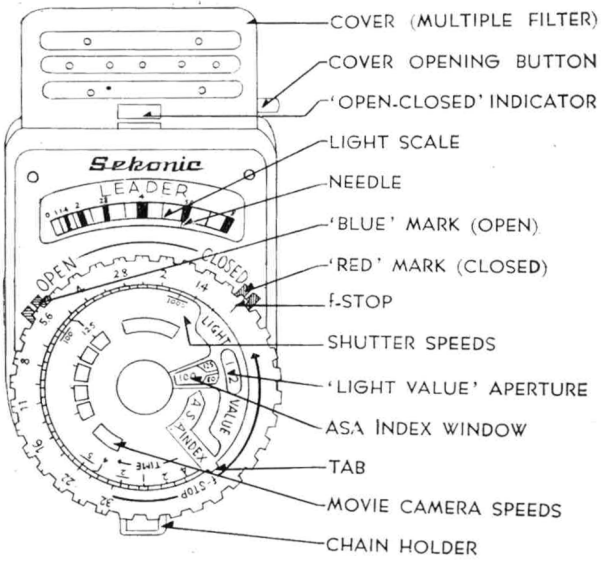
ユニバーサルL－II型

プロフエショナルL－III型

ニュープロフエショナルL－V型

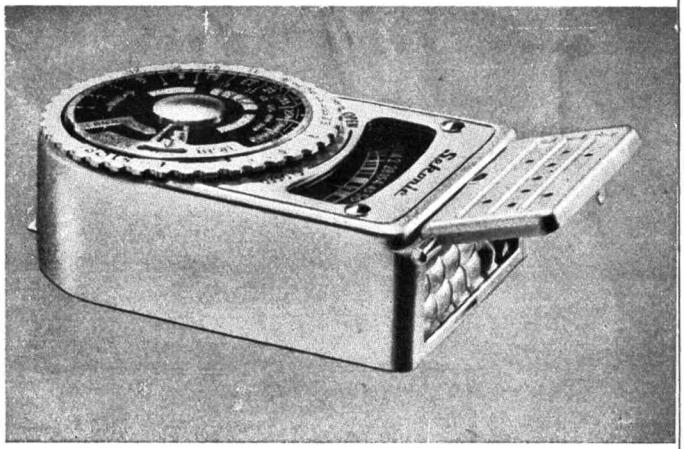
発売元 株式会社 早苗商会
製造元 成光電機工業株式会社
東京・中央区日本橋本石町3～4 電話(24)6828・6829・6421
東京・豊島区堀之内町199 電話(97)1116(代)～1119

DESCRIPTION

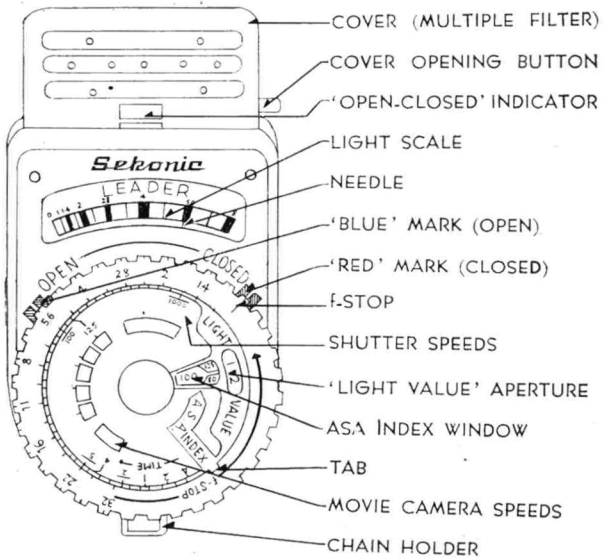


Four Features of your Exposure Meter

1. Simple to Use!
2. For the New Compur 'Light Value' system!
3. Direct Reading!
4. Your Marvellous Sekonic Photo-Electric Cell!
   Perfect humidity-proof. Long Life.



DESCRIPTION



GENERAL INSTRUCTION

BRIGHT SCENE

General Scene (See page 3) Beach Scene (See page 5) Snow Scene (See page 5)

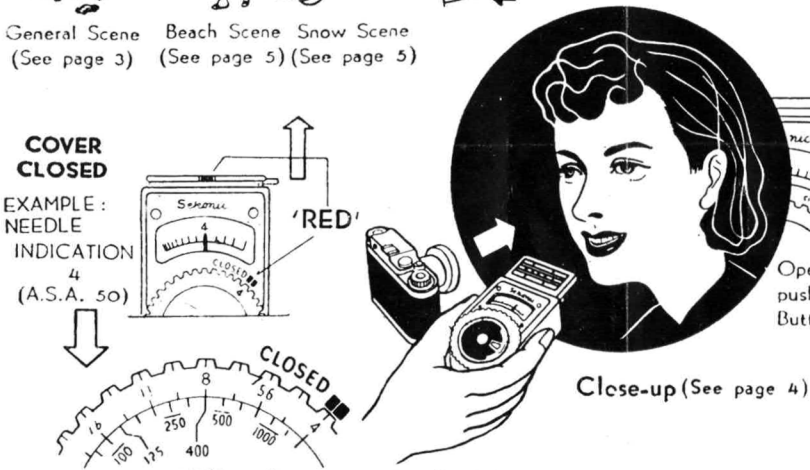
SET ASA SLIDE:

Turn inner dial by tab until ASA Index Number for your film is centered in indicator window

DARK SCENE

Rainy day In door

In a very dark place (See page 7)



Close-up (See page 4)

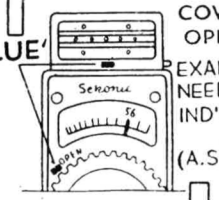
COVER CLOSED

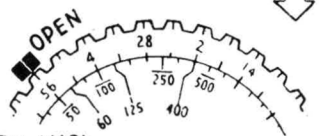
EXAMPLE: NEEDLE INDICATION 4 (A.S.A. 50)

Open the cover by pushing the side Button

COVER OPEN

EXAMPLE: NEEDLE IND'CATION 5.6 (A.S.A. 50)





NOTE: Be sure to set the dial number opposite the proper COLOR MARK. Close the cover, and 'Open-Close' Indicator will be 'Red'. Then set the dial number opposite 'Red' MARK Open the cover, and Open-Close Indicator will be 'Blue'. Set the dial number opposite 'Blue' MARK.

セコニック露出メーター

PAT NO.

101・994
104・975
208・281
407・503
410・526
413・879
415・704
416・315
416・316
416・317
418・143
418・307
418・308
419・171
420・734
421・804
421・806
421・815

THE SEIKO ELECTRIC INSTRUMENT INDUSTRY
& CO., LTD. TOKYO, JAPAN